Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIO

UNIDAD **LERMA**	DIVISION **CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**	1/3
NOMBRE DEL PLAN **LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA BIOMÉDICA**		
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 8
5331005	**ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL**	TIPO OBL.
H. TEOR. 2	SERIACIÓN	TRIM.
H. PRAC. 4		II

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Comprender los fundamentos del diseño experimental que permiten la prueba de hipótesis de investigación y aplicar las herramientas estadísticas adecuadas para tal fin.

OBJETIVOS PARCIALES:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

1. Comprender la importancia, función y criterios para la elaboración de hipótesis que permitan la verificación de conocimiento sobre procesos psicológicos y del comportamiento.

2. Aplicar los criterios para diseñar un experimento que permita responder a una pregunta de investigación y poner a prueba sus hipótesis.

3. Comprender los conceptos de validez interna y externa para diseñar experimentos que controlen las principales amenazas de validez.

4. Identificar los principales diseños experimentales, sus alcances y limitaciones.

5. Comprender los alcances de la estadística como una herramienta para describir y hacer inferencias respecto de fenómenos del comportamiento.

6. Aplicar pruebas de significancia estadística para comparar magnitudes entre dos o más grupos y desarrollar un reporte adecuado de los resultados obtenidos.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Método científico y las ciencias del comportamiento.
2. Diseño experimental.
3. La distribución normal.
4. Medidas de tendencia central y de dispersión.
5. El ambiente SPSS.
6. Métodos gráficos.
7. Pruebas para datos con nivel de medición nominal.
8. Pruebas estadísticas no-paramétricas.
9. Pruebas paramétricas para comparación de dos medias.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía de la UEA.

- La UEA se conducirá como un espacio dirigido por un responsable de las actividades cuyo centro es la manipulación de herramientas y materiales con los objetivos mencionados anteriormente. Supone una cierta dificultad operativa, implica trabajo cognitivo y el desarrollo de habilidades técnicas, para obtener un logro adecuado. Exige un trabajo sobre la esfera intelectual y un manejo de herramientas tecnológicas con software adecuado para la comprensión y resolución de pruebas estadísticas complejas.

- Las sesiones se realizarán en espacios acondicionados expresamente para llevar a cabo la actividad, requiriendo el uso de equipos de cómputo.

- Cada sesión incluirá periodos dedicados a la identificación de los supuestos teóricos correspondientes a cada prueba estadística, seguidos de identificación práctica de la forma más adecuada de organización de datos en el software elegido para probar cada prueba estadística y una serie de ejercicios enfocados en facilitar la obtención de la prueba y la comparación de resultados obtenidos en cada una, a la luz de sus hipótesis iniciales.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

-Evaluaciones periódicas, se sugiere realizar una serie de exámenes parciales teórico-prácticos a lo largo del trimestre, buscando evaluar el grado de comprensión de cada alumno sobre los principios teóricos de las diferentes pruebas estadísticas y su capacidad práctica para obtener resultados congruentes con las hipótesis estadísticas planteadas.
También se podrá tomar en cuenta la evaluación de trabajos o ejercicios prácticos sencillos o tareas que los alumnos puedan desarrollar por su cuenta, para que tanto profesores como alumnos consigan determinar los límites y alcances de su aprendizaje en la UEA.

- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprueben alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad de la UEA.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Se realizará mediante una evaluación global que tendrá como objetivo que el alumno demuestre el haber alcanzado aquellos objetivos de la unidad enseñanza-aprendizaje, que no fueron cumplidos mediante la evaluación global. Se sugiere que la evaluación de recuperación incluya conocimientos teóricos y habilidades prácticas.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía necesaria:

1. Field, A. (2005). Discovering statistics with SPSS. Ed. SAGE Publications. UK.
2. Field, A. (2002). How to design and report experiments. Ed. SAGE publications. UK.
3. López, C. P. (2009). Técnicas de análisis de datos con SPSS 15. Ed. Pearson Prentice Hall. México.

Bibliografía recomendable:

1. McGuigan, F. J. (2007). Psicología experimental: enfoque metodológico. Ed. Trillas. México.
2. Pagano, R. R. (1999). Estadística para las ciencias del comportamiento. Ed. Thomson Editores. México.
3. Ritchey, F. J. (2008). Estadística para las ciencias sociales. Ed. McGraw Hill. México.